

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-167179

(43) 公開日 平成9年(1997)6月24日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	Z
13/00	3 5 1		13/00	3 5 1 H
			15/21	3 5 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願平7-329362

(22) 出願日 平成7年(1995)12月18日

(71) 出願人 595177660

株式会社ヤマハミュージックメディア  
東京都渋谷区桜丘町8-27

(72) 発明者 藤井 智幸

東京都渋谷区桜丘町8-27 株式会社ヤマ  
ハミュージックメディア内

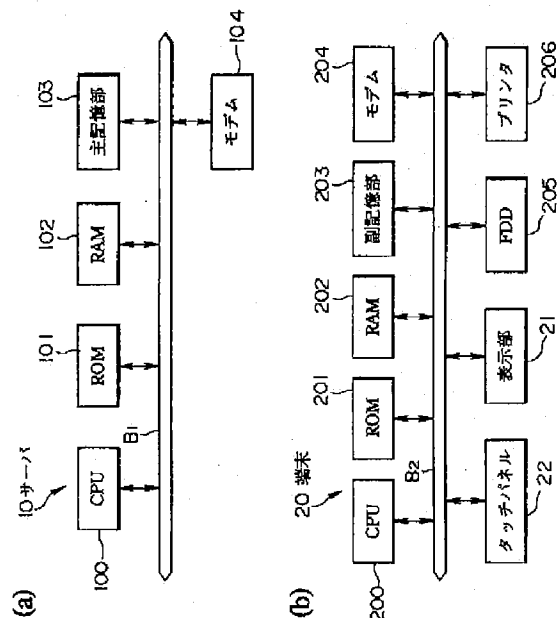
(74) 代理人 弁理士 川▲崎▼ 研二

(54) 【発明の名称】 ソフトウェアの販売装置

(57) 【要約】

【課題】 所望のソフトウェアを記録媒体に書き込むことにより、当該ソフトウェアをオンラインの端末で販売する装置において、端末自身に清算機能を省き、端末装置の構成を簡素化する。

【解決手段】 ソフトウェアが記憶された主記憶部103を有するサーバ10と、配信されたソフトウェアを記憶するための副記憶部203を備える少なくとも1以上の端末20とを具備し、端末20の各々は、ソフトウェアを購入する旨の事項を購入者に入力させるとともに、付加情報が購入者を特定し得るものとするか否かを設定するタッチパネル22と、入力事項および付加情報を、他者が認識し得る形式で出力するプリンタ206と、付加情報が入力された場合であって、かつ、特殊フォーマットのF Dが挿入された場合に、副記憶部203からソフトウェアを読み出して当該F Dに書き込むF D D 205とを備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ソフトウェアが記憶された第1の記憶手段を有するサーバと、  
このサーバとデータの授受を行ない、前記サーバから配信されたソフトウェアを記憶するための第2の記憶手段を備える少なくとも1以上の端末とを具備するソフトウェアの販売装置であって、  
前記端末の各々は、  
ソフトウェアを購入する旨の事項を購入者に入力させるための入力手段と、  
入力された事項とともに付加情報を、他者が認識し得る形式で出力する出力手段と、  
前記付加情報が購入者を特定し得るものとするか否かを設定する設定手段と、  
前記付加情報が入力された場合であって、かつ、特定の記録媒体が挿入された場合に、前記第2の記憶手段からソフトウェアを読み出して当該特定の記録媒体に書き込む書込手段とを備えることを特徴とするソフトウェアの販売装置。

【請求項2】 複数のソフトウェアが記憶された第1の記憶手段を有するサーバと、  
このサーバとデータの授受を行ない、前記サーバから配信された複数のソフトウェアを記憶するための第2の記憶手段を備える少なくとも1以上の端末とを具備するソフトウェアの販売装置であって、  
前記端末の各々は、  
購入者に対し、複数のソフトウェアのうち所望のものを少なくとも1つ以上選択させる選択手段と、  
選択されたソフトウェアを示す選択情報とともに付加情報を、他者が認識し得る形式で出力する出力手段と、  
前記付加情報が購入者を特定し得るものとするか否かを設定する設定手段と、  
前記選択情報および前記付加情報を記憶する第3の記憶手段と、  
前記付加情報が入力された場合であって、かつ、特定の記録媒体が挿入された場合に、入力された付加情報に対応する選択情報を前記第3の記憶手段から読み出すとともに、当該選択情報で示されるソフトウェアを前記第2の記憶手段から読み出して当該特定の記録媒体に書き込む書込手段とを備えることを特徴とするソフトウェアの販売装置。

【請求項3】 ソフトウェアが記憶された第1の記憶手段を有するサーバと、  
このサーバとデータの授受を行ない、前記サーバから配信されたソフトウェアを記憶するための第2の記憶手段を備える少なくとも1以上の端末とを具備するソフトウェアの販売装置であって、  
前記端末の各々は、  
ソフトウェアを購入する旨の事項を購入者に入力させるための入力手段と、

入力された事項とともに、パスワードを他者が認識し得る形式で出力する出力手段と、  
パスワードが購入者を特定し得るものとするか否かを設定する設定手段と、  
前記パスワードが正しく入力された場合であって、かつ、特定の記録媒体が挿入された場合に、前記第2の記憶手段からソフトウェアを読み出して当該特定の記録媒体に書き込む書込手段とを備えることを特徴とするソフトウェアの販売装置。

10 【請求項4】 付加情報あるいはパスワードが購入者を特定し得ないものと設定された場合に、前記設定手段は、さらに当該ソフトウェアの販売数も設定し、  
前記書込手段が、当該ソフトウェアを設定された販売数だけ書き込みを行なうと、当該付加情報あるいは当該パスワードを消去することを特徴とする請求項1～3のいずれか一記載のソフトウェアの販売装置。

【請求項5】 付加情報あるいはパスワードが購入者を特定し得ないものと設定された場合に、前記設定手段は、さらに当該付加情報あるいはパスワードの有効期限も設定し、  
設定された有効期限が経過すると、当該付加情報あるいは当該パスワードを消去することを特徴とする請求項1～4のいずれか一記載のソフトウェアの販売装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、販売店に設置された端末を購入者が操作することによって、所望のソフトウェアを購入することが可能なソフトウェアの販売装置に関する。

## 30 【0002】

【従来の技術】近年、パソコン等のように、CPUを用いた応用機器の普及に伴い、プログラムやデータ等のソフトウェアが各種大量に販売されている。かかるソフトウェアは、一般に、機種等によって異なる媒体が要求されるため、媒体の種類に応じた品揃えが要求される。したがって、ソフトウェア供給会社から見ると、どのソフトウェアがどれだけ売れるのかをメディア毎に正確に予測しなければならず、在庫管理することについて種々の問題があった。また、販売店から見ると、同一ソフトウェアでもメディア、対応機種毎に分類して購入者にわかりやすいように店頭に並べる必要があった。

40 【0003】そこで、近年、販売店に設置された端末装置によりソフトウェアを販売する方法が一部において採用されている。かかる方法では、端末装置にコピー機能と現金等の清算機能を持たせるとともに、各種ソフトウェアがサーバから端末装置に配信されて記憶される一方、購入者が端末装置に対して所定の操作を行ない、かつ所定の金額を投入すると、当該端末装置において配信された所望のソフトウェアが所望のメディアでコピーされて購入者に提供されるようになっている。これによ

り、ソフトウェア供給会社では、ソフトウェアを市場に流通させる必要性がなくなるので在庫管理する必要がなくなり、また、販売店では、ソフトウェアを店頭で陳列する必要がなくなるので、店舗面積の効率化を図ることが可能となった。

#### 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記販売では、端末装置に清算機能を持たせている関係上、ソフトウェア供給会社は、各端末装置を巡回して現金を回収しなければならないという問題があった。また、これに関連して、清算機能を実現するための構成に、現金を扱うため信頼性や安全性が要求されるとともに、釣銭返却等のための付加機能も必要となり、装置全体の肥大化、複雑化を招くという問題もある。さらに、複数のソフトウェアの販売を前提とする装置を、単一のソフトウェアのみを大量に販売する場合に適用した場合、端末に対する操作性も問題となる。本発明は、上述した問題に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、現金回収の手間を省くことができるとともに、端末装置の構成を簡素化し、さらに、複数のソフトウェアの販売を前提とする構成であっても、端末に対する操作性を簡易化したソフトウェアの販売装置を提供することにある。

#### 【0005】

【課題を解決するための手段】上述した問題を解決するために請求項1に記載の発明にあっては、ソフトウェアが記憶された第1の記憶手段を有するサーバと、このサーバとデータの授受を行ない、前記サーバから配信されたソフトウェアを記憶するための第2の記憶手段を備える少なくとも1以上の端末とを具備するソフトウェアの販売装置であって、前記端末の各々は、ソフトウェアを購入する旨の事項を購入者に入力させるための入力手段と、入力された事項とともに付加情報を、他者が認識し得る形式で出力する出力手段と、前記付加情報が購入者を特定し得るものとするか否かを設定する設定手段と、前記付加情報が入力された場合であって、かつ、特定の記録媒体が挿入された場合に、前記第2の記憶手段からソフトウェアを読み出して当該特定の記録媒体に書き込む書込手段とを備えることを特徴としている。請求項2に記載の発明にあっては、複数のソフトウェアが記憶された第1の記憶手段を有するサーバと、このサーバとデータの授受を行ない、前記サーバから配信された複数のソフトウェアを記憶するための第2の記憶手段を備える少なくとも1以上の端末とを具備するソフトウェアの販売装置であって、前記端末の各々は、購入者に対し、複数のソフトウェアのうち所望のものを少なくとも1つ以上選択させる選択手段と、選択されたソフトウェアを示す選択情報とともに付加情報を、他者が認識し得る形式で出力する出力手段と、前記付加情報が購入者を特定し得るものとするか否かを設定する設定手段と、前記選択情報および前記付加情報を記憶する第3の記憶手段と、

前記付加情報が入力された場合であって、かつ、特定の記録媒体が挿入された場合に、入力された付加情報に対応する選択情報を前記第3の記憶手段から読み出すとともに、当該選択情報で示されるソフトウェアを前記第2の記憶手段から読み出して当該特定の記録媒体に書き込む書込手段とを備えることを特徴としている。請求項3に記載の発明にあっては、ソフトウェアが記憶された第1の記憶手段を有するサーバと、このサーバとデータの授受を行ない、前記サーバから配信されたソフトウェアを記憶するための第2の記憶手段を備える少なくとも1以上の端末とを具備するソフトウェアの販売装置であって、前記端末の各々は、ソフトウェアを購入する旨の事項を購入者に入力させるための入力手段と、入力された事項とともにパスワードを他者が認識し得る形式で出力する出力手段と、パスワードが購入者を特定し得るものとするか否かを設定する設定手段と、前記パスワードが正しく入力された場合であって、かつ、特定の記録媒体が挿入された場合に、前記第2の記憶手段からソフトウェアを読み出して当該特定の記録媒体に書き込む書込手段とを備えることを特徴としている。請求項4に記載の発明によれば、請求項1～3にいずれかに記載の発明において、付加情報あるいはパスワードが購入者を特定し得ないものと設定された場合に、前記設定手段は、さらに当該ソフトウェアの販売数も設定し、前記書込手段が、当該ソフトウェアを設定された販売数だけ書き込みを行なうと、当該付加情報あるいは当該パスワードを消去することを特徴としている。請求項5に記載の発明によれば、請求項1～4にいずれかに記載の発明において、付加情報あるいはパスワードが購入者を特定し得ないものと設定された場合に、前記設定手段は、さらに当該付加情報あるいはパスワードの有効期限も設定し、設定された有効期限が経過すると、当該付加情報あるいは当該パスワードを消去することを特徴としている。

【0006】請求項1に記載の発明によれば、購入者が、入力手段に対してソフトウェアを購入する旨の事項を入力すると、入力された事項と付加情報とが出力手段によって出力される。購入者は、特定の記録媒体に書き込むことにより、所望のソフトウェアを得ることになるが、この書込には、付加情報の入力と特定の記録媒体の挿入とが条件とされる。このため、購入者が所望のソフトウェアを得るには、端末に対し購入する旨の事項を入力した後、何らかの形で特定の記録媒体を得て、再び端末に対し付加情報を入力する必要がある。ここで、購入者が特定の付加情報を得るには、例えば、出力手段による出力を購入者がレジに持っていく、そこで、当該出力に記載された入力事項に基づいて清算を済ませて、特定の記録媒体を購入者に渡すことなどが考えられる。すなわち、特定の記録媒体を得る過程において、端末以外において現金授受の余地が生まれるので、端末自身に清算機能を持たせる必要がなくなる。

【0007】ここで、付加情報が購入者を特定し得るものとする場合、付加情報から入力事項の対応付けすることにより、付加情報の入力のみで入力事項に基づく書込が可能となる。一方、付加情報が購入者を特定し得ないものとする場合、付加情報から入力事項の対応付けができないため、付加情報の入力から入力事項に基づく書込は不可能となるが、各購入者に対して異なる付加情報を付与して管理する必要がない。むしろ、単一のソフトウェアのみを販売する場合には、それで十分である。付加情報をどのように設定するかについては、設定手段により選択可能であるので、状況に応じて適切に設定することが可能となる。

【0008】このような場合、購入者にとって、複数あるソフトウェアの中から所望のものをいくつか選択できるようにするのが望ましい。請求項2に記載の発明によれば、選択手段により選択された所望のソフトウェアを示す選択情報が、付加情報とともに記憶される。そして、特定の記録媒体が入力された場合であって、付加情報が入力された場合には、入力された付加情報に対応する選択情報が読み出され、当該選択情報により示されるソフトウェアが当該特定の記録媒体に書き込まれる。したがって、購入者が選択したソフトウェアが、特定の記録媒体に書き込まれることとなる。また、購入者を特定し得る付加情報としては、請求項3に記載の発明のように、購入者を特定する固有のパスワードが望ましい。この場合、書込手段は、特定の記録媒体が挿入されたことと、正しいパスワードが入力されたこととの2つを条件として、ソフトウェアが特定の記録媒体に書き込まれることとなる。ここで、付加情報あるいはパスワードが購入者を特定しえないものと設定された場合、請求項4に

記載の発明にあっては、セットされた販売数だけ書き込みが行なわれなければならない、また、請求項5に記載にあっては、セットされた有効期限が経過しなければ、それぞれ当該付加情報あるいは当該パスワードが消去されないもので、それぞれに対応するソフトウェアの書き込みを再度行なうことができる。

【0009】

【発明の実施の形態】

1：システム構成

以下、本発明による実施の形態につき図面を参照して説明する。図1は、この実施形態に係るソフトウェア販売装置の全体構成を示すブロック図である。この図において、符号20<sub>1</sub>、20<sub>2</sub>、……、20<sub>m</sub>は、それぞれ、サーバ10とISDN等の高速電話回線網Nを介して接続される端末であり、ソフトウェアの販売店等に設置され、購入者および販売店等の店員により操作される。ここで、mは整数であり、この図では、サーバ10にm台の端末20が接続されていることを示す。なお、端末を特定しないで一般的に説明する場合には、端末の符号を単に20とする。符号30は、ソフトウェア供給会社の

売上処理を行なうホストであり、専用回線Lを介して接続されたサーバ10から、後述するように、売上げデータを回収して、端末20の設置された販売店等に対する請求書発行等の処理を行なうものである。

【0010】1-1：サーバの構成

ここで、サーバ10の電気的構成を図2(a)に示す。この図において、符号100はCPUであり、バスB<sub>1</sub>を介して各部を制御する。符号101はROMであり、CPU100で用いられるデータ等を格納する。符号102はRAMであり、プログラム実行時に発生するデータや初期プログラム等を一時記憶する。符号103は、HDD（ハードディスクドライブ）から構成される主記憶部であり、ソフトウェア供給会社が販売するプログラムやデータ等のソフトウェアのほか、サーバ10における主プログラム等を格納する。符号104はモデムであり、高速電話回線網Nに接続されて、各端末20とデータの授受を行なう。

【0011】1-2：端末の構成

次に、各端末20の外観構成について図3を参照して説明する。この図に示すように、端末20は、その前面に各種の情報や操作者に入力を促す画面を表示する表示部21を備え、さらにその表示面にはタッチパネル22を備える。これにより、操作者にとって、入力を視点移動することなく、かつ簡易に行なえるようになっている。正面から見て表示部21の左下方には、FDスロット23が設けられ、ここに購入者が、清算後に渡されるFD（フロッピーディスク）を挿入する。FDスロット23の下方には、プリンタ用紙排出口24が設けられ、端末20に内蔵されたプリンタにより印字された用紙が排出される。一方、表示部21の右上方には、スピーカ25L、25Rがそれぞれ設けられ、後述するように選択した曲を試聴できるようになっている。

【0012】ここで、かかる端末20の電気的構成について図2(b)を参照して説明する。この図において、符号200はCPUであり、バスB<sub>2</sub>を介して各部を制御する。符号201はROMであり、CPU200で用いられる初期プログラムやデータ等を格納する。符号102はRAMであり、プログラム実行時に発生するデータ等を一時記憶する。符号203は、HDDから構成される副記憶部であり、サーバ100により配信されたソフトウェアのほか、端末20における主プログラム等を格納する。符号204はモデムであり、サーバ10とデータの授受を行なう。なお、このモデム204には、サーバ10からの指令によってソフト的に電源のオン/オフを行なう機能も有する。また、表示部21はCPU200の制御の下、各種表示を行ない、タッチパネル22は、操作者によって入力された情報をCPU200に通知する。符号205はFDD（フロッピーディスクドライブ）であり、FDスロット23（図3参照）に挿入されたFDに、CPU200の制御の下、読出/書込を行

なう。符号206はプリンタであり、CPU200の制御により印字を行なう。なお、印字された用紙はプリンタ用紙排出口24から排出される。また、特に、図示はしないが、この端末20には、CPU200の制御の下、各種楽音を生成する音源回路が設けられている。そして、かかる音源回路により生成された信号は、スピーカ25L、25Rにより発音されるようになっている。

#### 【0013】2：動作

次に、上述した実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作について説明する。なお、サーバ10および端末20の各主体は、厳密に言えば、それぞれCPU100および200であるが、以下の説明では特に区別はしない。本装置において、ソフトウェア供給会社は、販売すべきプログラムやデータ等のソフトウェアをサーバ10の主記憶部103に格納させる一方、端末20の設置された販売店等の店員は、営業時間外において、端末20に対して所定の操作を行なう。また、購入者は、営業時間内において端末20に対し所定の操作を行なって、希望のソフトウェアを購入する。そして、深夜、サーバ10は各端末20から所定の情報を回収する一方、各端末20に向けて新規のデータや、広告情報を供給するものである。そこで、本装置における動作について、1日の動きを例にとって時系列に説明する。なお、本装置では、プログラムのようなソフトウェア一般の販売が可能であるが、この実施形態では、説明の便宜上、電子楽器その他に用いられる演奏データ等のミュージックデータを主に販売することとする。

#### 【0014】2-1：電源オンから始業時間まで

まず、店員が端末20に電源を投入した後、始業時間前までの動作について図4を参照して説明する。はじめに、店員は、端末20の電源を投入する（ステップSa1）。これにより、端末20のCPU200は副記憶部203から主プログラムをロードして実行を開始する。次に、CPU200は、ステップSa2において、深夜にサーバ10から営業用のPOPや、カタログ、新譜等のデータが配信されたのであれば、副記憶部203において格納されているこれらのデータに基づき、POPのビラや、カタログ、新譜情報をプリンタ206に印字させる。あるいは、これらを補充するのであれば、所定の操作によってプリンタ206に印字させる。なお、これら印字された用紙等は、購入者の目のつきやすい場所に載置されるのが望ましい。

【0015】そして、ステップSa3において、CPU200は、プリンタ206にセットされた用紙やインク（プリンタ206がページプリンタであるならばトナー）等の消耗品が一定量以上であるかを、自己診断機能により判別し、一定量以下であるならば、それを補充すべき旨を表示部21に表示させる。この判別は、店員自ら確認する構成としても良い。一定量以上であるならば、次のステップSa4において、端末20は、表示部

21に特殊パスワードをセットするかどうかを尋ねる表示を行なわせる。

【0016】特殊パスワードなるものについては、説明の便宜上、後述するので、ここでは、特殊パスワードをセットしない場合について説明する。ステップSa4において特殊パスワードをセットしない旨の操作が店員等によりなされると、ステップSa5において、端末20が店員等の操作により運用状態にセットされる。なお、ステップSa3の判別がOKであって、特殊パスワードをセットしない旨の設定がなされれば、CPU200が自動的に運用状態にセットする構成としても良い。ここで、運用状態とは、購入者による端末操作を許可する状態をいい、これにより、端末20の表示部21には、後述するメインメニュー画面が表示されることとなる。このように、電源オンから開店までの期間において、各端末20は、それぞれ動作モードがセットされるとともに、運用状態にセットされて、あとは開店して購入者による操作を待つばかりとなる。

#### 【0017】2-2：営業時間

そこで、次に営業時間において行なわれる購入動作について図5を参照して説明する。なお、ここでは、説明の便宜上、1人の購入者による動作について説明する。まず、購入者は、端末20の設置された販売店に来店すると、ステップSb1において、当該端末20の表示部21に表示されているメインメニュー画面にしたがって、希望のソフトを適宜選択する。かかる選択動作では、購入者が、図9～図14に示す画面にしたがって希望の演奏データを、データタイプ、機種、購入形態等に応じて階層的に、細かく指示して選択できるようになっている。なお、この選択指示については後述する。そして、この選択が終了して、その選択内容が購入者によって確認されると、ステップSb2において、商品オーダーシートがプリンタ206により印字されて、プリンタ用紙排出口24から排出される。ここで、商品オーダーシートSには、図15に示すように、購入者が選択した商品の一覧が領域41に、購入者固有のパスワードが領域42に、設置された販売店（店舗）の控えが領域43にそれぞれ記載される。ここで、パスワードは、選択内容と購入者との関連付けるために、端末20において生成されて付与されるものである。また、販売店控えが記された領域43には、商品一覧等がコード化されたバーコード44も記される。この際、当該端末20では、商品オーダーシートSの印字とともに、選択された商品内容が副記憶部203に格納される。このように、商品オーダーシートSは、選択されたソフトウェアを示す選択情報とともに、購入者を特定し得る購入者特有の付加情報が、他者によって認識し得る形式で出力される一方、その商品内容およびパスワードが組となって副記憶部203に格納されることとなる。

【0018】次に、購入者はこの商品オーダーシートS

を、端末20が設置された販売店のレジに提出する。すると、ステップS b 3において、レジの店員等は、この商品オーダーシートに記載された商品一覧により、購入者に対し商品金額を請求する一方、購入者は清算を済ます。なお、この際、店員等は、商品オーダーシートSに記載されたバーコードをレジのバーコードスキャナ等により読み込んで金額を請求することとしても良い。そして、店員等は商品オーダーシートSにおいて販売店の控えが記された領域43を切り取って、それ以外の部分を購入者に渡す。このようにして、清算が完了すると、ステップS b 4において店員等は、FDとFDケースとを

購入者に渡し、購入者はこれらを受領する。このFDは、先に購入者が選択したソフトウェアをコピーするためのものであり、一般のパソコン等では再現できないような特殊形式で初期化（フォーマット）されている。  
【0019】そして、購入者は、このFDに対し、選択したソフトウェアをコピーすべく端末20に戻って次のように操作する。すなわち、ステップS b 5において、購入者は、商品オーダーシートSに記載されたパスワードを入力する。すると、ステップS b 6において、端末20は、入力されたパスワードに対応する商品内容を副記憶部203から読み出し、その商品内容を表示部21に表示して、購入者に対し内容確認を行なわせる。ここで、端末20は表示部21によって購入者に対しFDの挿入を促す一方、OKでないならば端末20における表示部21の表示はメインメニュー画面に戻る。

【0020】そして、ステップS b 7において、購入者がFDを実際にFDスロット23に挿入し、内容確認の結果がOKである旨の操作をすると、ステップS b 9において、端末20は、挿入されたFDが特殊形式でフォーマットされているのを確認した後、入力されたパスワードに対応する商品オーダーシートSの内容を副記憶部203から読み出すとともに、その内容の商品一覧に記載されたソフトウェアを同副記憶部203から読み出して、挿入されたFDにコピーする。かかるコピーの際、端末20は、特殊形式のフォーマットを、一般のパソコン等で読み出し可能な形式なフォーマットに変換した後、当該ソフトウェアを書き込む。同時に、端末20は、書き込んだソフトウェアの一覧を記したFD用ラベルや、その取扱説明書等をプリンタ206により印字させ、プリンタ用紙排出口24から排出させる。さらに端末20は、書き込んだソフトウェアの一覧を、後の請求において用いるため、書込に係るパスワードが特殊パスワードでなければ、これを消去した後、副記憶部203に格納する。

【0021】このように、本実施形態におけるソフトウェアの販売は、通常は、まず第1に、購入者が端末20を操作して所望のものを選択して、パスワードを付した商品オーダーシートSを得て、第2に、商品オーダーシートSにより販売店等のレジで清算して、これと引き換

えにFD等を得て、第3に、購入者が再び端末20を操作し、端末20が正しいパスワードの入力と、特殊形式で初期化されたFDの挿入とを条件に、当該FDにソフトウェアをコピーすることにより行なわれる。

【0022】ところで、端末20は、通常、ソフトウェアの販売店に設置されるため、多くの購入者が端末20を操作することを前提としなければならない。このため、上述したように、購入者に対して互いに異なるパスワードを付与し、当該パスワードをもって購入者を特定し、特定した購入者の入力事項（選択したソフトウェアの一覧情報）を呼び出すようにしていた。一方、端末20がホールや会場において設置されるような場合、そのような場所で行なわれた演奏会やリサイタルの演奏に係る演奏データをリサイタル後にソフトウェアとして販売するような使い方も考えられる。このような場合、販売するソフトウェアはその演奏データに限られることが圧倒的に多い。逆に言えば、購入者が異なっても販売対象となるソフトウェア（演奏データ）は同一である。したがって、このような場合に、購入者を特定する必要性は乏しい。さらに、購入者一人一人が同じように端末操作して、このようなソフトウェアを選択するのは極めて効率が悪い。そこで、本実施形態では、このような場合に、次のようにして、特殊パスワードを発行して、同一ソフトウェアを販売することとしている。

【0023】すなわち、図4におけるステップS a 4において、特殊パスワードをセットする旨の操作がなされると、端末20は、ステップS a 5において、特殊パスワードに係るソフトウェアの販売条件をセットするように店員等に促し、店員等はこれをセットする。ここで、販売条件とは、具体的には、演奏会やリサイタルの演奏に係る演奏データのようなソフトウェアのほか、その販売数などをいう。端末20は、販売条件がセットされると、特殊パスワードを生成するとともに、その特殊パスワードとセットされたソフトウェアとを関連付けて副記憶部203に格納させる。なお、セットされるソフトウェアの内容は、複数あるソフトウェアの中から選択されるが、この選択については、後述するステップS b 1における選択指示と同様な順番で行なわれる。

【0024】そして、販売条件がセットされると、ステップS a 7において端末20は、セットされたソフトウェアを商品として記載した商品オーダーシートであって、その特殊パスワードが付与された商品オーダーシートを、セットされた販売数だけプリントアウトするようにプリンタ206に指令する。ここでプリントアウトされた商品オーダーシートは、当該ソフトウェアの購入希望者に配布される。なお、この後、端末20は、ステップS a 5において運用状態にセットされることとなる。

【0025】したがって、特殊パスワードが付与された商品オーダーシートを手にする購入者は、上記ステップS b 1およびS b 2を経ることなく、ステップS b 3に

において清算を済ますだけで、特殊形式のFDを手にする  
こととなる。以降、この購入者は、上記ステップS b 5  
～S b 9によりソフトウェアを入手して購入することと  
なる。この場合において、端末20は、ステップS b 8  
でFDにソフトウェアを書き込む毎に、セットされた販  
売数を「1」だけデクリメントするとともに、デクリメ  
ントした数がゼロとなった場合に、当該特殊パスワード  
を消去することとする。これにより、特殊パスワード  
は、セットされた販売数だけFDへの書込が終了しない  
限り、原則として消去されない。特殊パスワードが付与  
された商品オーダーシートは、ステップS a 8において  
セットされた販売数だけプリントアウトされていること  
との関連で、このような構成となっている。ただし、特  
殊パスワードが付与された商品オーダーシートを手にし  
た者でも、清算しないで、そのまま放置する場合も当然  
にあり得るので、特殊パスワードに有効期限を設け、当  
該特殊パスワードに係る商品オーダーシートにその旨を  
記載するのが望ましい。この場合、有効期限は、ステッ  
プS a 6において販売条件とともに設定することとし  
ても良いし、販売数に応じて自動的に設定することとし  
ても良い。そして、特殊パスワード発行後に有効期限が  
経過すると、端末20は、当該特殊パスワードを無条件  
に消去することとする。

【0026】なお、このような特殊パスワードは、上記  
ステップS b 2において付与される通常のパスワードと  
形式が異なるようにして付与される。例えば、桁数や、  
生成アルゴリズムが変更されて付与される。また、この  
ような特殊パスワードは、ステップS a 6を繰り返して  
実行すれば、それに対応して異なって付与される。

【0027】2-2-1:ステップS b 1における選択  
指示

次に、上述したソフトウェアの販売過程におけるソフト  
ウェア選択(ステップS b 1)の流れについて図8を参照  
して、また、選択指示の各段階における表示については  
図9～図14を参照して、それぞれ両者を並行して説明  
する。はじめに、端末20が運用状態にセットされる  
と、図8のステップS b 101において、表示部21に  
はメインメニュー画面が表示される。かかるメインメ  
ニュー画面の表示を図9(1)に示す。図示のように、こ  
の画面における領域400には、現時点における選択指  
示の段階を示す表示とともに、購入者に対するメッセ  
ージが表示される。以下、各段階においても、同様であ  
る。また、このメインメニュー画面における領域401  
には種類選択ボタンが表示され、販売すべき演奏デー  
タの種類を選択する際に、購入者の便宜に供する。ここ  
でボタンとは、表示部21に表示される項目であって、当  
該表示項目に触れるとタッチパネル22により選択情報  
がCPU200に供給されて、あたかも機械的なボタン  
スイッチの如く作用するものである。なお、メインメ  
ニュー画面における領域402には「!パスワード入力」

ボタンが、領域403には「商品コード入力」ボタンが  
それぞれ表示されるが、前者については清算が済んだ後  
に選択するものであるので、また、後者については説明の  
便宜上、それぞれ後述することとする。

【0028】さて、メインメニュー画面の種類選択にお  
いて、購入者が、例えば「エレクトーン」(指定商品が  
電子ピアノに係る登録商標)ボタンに触れると、CPU  
200は、演奏データの種類としてエレクトーンが選択  
されたと認識して、その種類における機種を選択を購  
入者に促す段階に移行させる(図8のステップS b 10  
3)。この機種選択における表示部21の表示を図9  
(2)に示す。図示のように、この画面における領域4  
04には「EL-A」～「EL-H」ボタンが、領域4  
05には「メインメニューに戻る」ボタンがそれぞれ表  
示される。前者については、通常は(ここでは)エレク  
トーンの具体的機種に対応して、購入者の選択を促すも  
のであり、また、後者については、選択の訂正等のため  
に、選択指示の段階を前画面であるメインメニュー画面  
に戻すボタンである。

【0029】この機種選択画面において、購入者が領域  
404のいずれかのボタンに触れると、CPU200  
は、触れた領域に対応する機種が選択されたと認識し  
て、当該機種におけるデータタイプの選択を促す段階に  
移行させる(図8のステップS b 103)。このデー  
タタイプ選択における表示部21の表示を図9(3)に示  
す。図示のように、この画面における領域406にはデ  
ータタイプにそれぞれ対応する各種ボタンが、領域40  
5には「メインメニューに戻る」ボタンが、また、領域  
407には「前画面に戻る」ボタンが、それぞれ表示さ  
れる。このうち、「メインメニュー画面」とは、選択の  
訂正等のために、選択指示の段階を最初の画面であるメ  
インメニュー画面に戻すボタンである。

【0030】このデータタイプ選択画面において、購  
入者が領域406のいずれかのボタンに触れると、CPU  
200は、触れた領域に対応するデータタイプが選択さ  
れたと認識し、次に、当該データタイプに対応して、購  
入商品の選択形態を促す段階に移行させる(図8のステ  
ップS b 104)。この段階における表示部21の表示  
を図9(4)に示す。図示のように、購入商品の選択形  
態は、本願にあっては、アルバムで購入する形態と自由  
選曲で購入する形態との2通りを想定しており、領域4  
08に、これら形態に対応するボタンがそれぞれ表示さ  
れる。なお、アルバムで購入とは、一般のレコードやC  
Dのように予め定められた複数の曲が収められたアル  
バム形式での購入をいい、自由選曲で購入とは、購入す  
る演奏データの曲を購入者自身が任意に選択して購入す  
ることをいう。

【0031】この購入商品の選択形態を促す画面にお  
いて、購入者が「アルバムで購入」ボタンに触れると、C  
PU200は、この選択を認識して、次に、(アルバム

の) シリーズの選択を促す段階に移行させる(図8のステップS b 105)。この段階における表示部21の表示を図10(1)に示す。なお、購入者が「自由選曲で購入」ボタンを触れた場合については後述する。図10(1)に示すようにこの画面において、領域409には、シリーズに対応する各種ボタンが、領域405には「メインメニューに戻る」ボタンが、また、領域407には「前画面に戻る」ボタンが、それぞれ表示される。

【0032】このシリーズの選択を促す画面において、購入者が所望するシリーズに対応するボタンを触れると、CPU200は、触れた領域に対応するシリーズが選択されたと認識して、次に、当該シリーズに該当するアルバム名の一覧表示を行なって、購入商品の選択を促す段階に移行させる(図8のステップS b 106)。この段階における表示部21の表示を図10(2)に示す。この図に示すように、この画面における領域410には、前段階で選択されたシリーズに対応するアルバム名が、当該アルバムに関する商品情報とあわせてボタン化されて表示される。また、領域410の右方には、一度にアルバム名等を表示できない場合に当該一覧表示を上下にスクロールさせるためのボタンが、それぞれ領域411、412に表示される。

【0033】このアルバム名一覧表示の画面において、購入者が所望するアルバム名に対応するボタンを触れると、CPU200は、この操作を認識して、触れたボタンの表示色を変更する処理を行なう(図8のステップS b 107)。さらに、購入者が領域413の「確認」ボタンを触れると、CPU200は、この操作を認識して、次に、アルバム内容の確認を促す段階に移行させる(図8のステップS b 108)。この段階における表示部21の表示を図10(3)に示す。図示のように、この画面における領域410には、前段階で選択されたアルバムの名前が領域414に表示されるとともに、選択されたアルバムの内容が領域415に表示される。ここで、領域416に表示される「いいえ」ボタンは、内容確認において、選択したアルバムが所望のものとは異なる場合等に、選択指示の段階を上記シリーズ選択の段階(ステップS b 105)まで戻すためのものである。一方、領域417に表示される「はい」ボタンは、選択したアルバム内容でOKとする場合に、この選択指示を終了して次段階に移行するためのボタンである。

【0034】すなわち、購入者が「はい」ボタンを触れると、CPU200はこの操作を認識して、選択確認されたアルバムを商品として記載した商品オーダーシートをプリントアウトする段階(図5あるいは図8に示すステップS b 2)に移行させる。このプリントアウトにおける表示部21の表示を図10(4)に示す。図示のように、この画面では、購入者に対し、これ以後に行なうべき操作が指示される。

【0035】さて、上述した購入商品の選択の段階(流

れは図8のステップS b 104、画面は図9(4))において、購入者が「自由選曲で購入」ボタンを触れると、CPU200は、この選択を認識して、次に、購入曲数の選択を促す段階に移行させる(図8のステップS b 109)。この段階における表示部21の表示を図11(1)に示す。図示のように、領域418には、購入曲数がその値段とともにボタン化されて表示される。この購入曲数の選択を促す画面において、購入者が所望する購入曲数に対応するボタンを触れると、CPU200は、この選択を認識して、次に、選曲方法の選択を促す段階に移行させる(図8のステップS b 110)。この段階における表示部21の表示を図11(2)に示す。図示のように、選曲方法は、本願にあっては、コード入力して選曲する方法と文字列で検索して選曲する方法との2通りを想定しており、領域419に、これら方法に対応するボタンがそれぞれ表示される。

【0036】この選曲方法の選択を促す画面において、購入者が「コード入力形式で選曲」ボタンを触れると、CPU200は、この選択を認識して、次に、曲名コードの入力を促す段階に移行させる(図8のステップS b 111)。この段階における表示部21の表示を図11(3)に示す。なお、購入者が「一覧表示形式で選曲」ボタンを触れた場合については後述する。図11(3)に示す画面において、領域419には、コードを入力するためのテンキーボタンが表示され、領域420には、誤って入力したコードを取り消すための「取消」ボタンが表示される。なお、コードは、副記憶部203に格納される曲に対応して予め付与されるものであり、曲名とコードとの対応関係は、予め端末20の近傍にそれを記載したカタログを備えたり、一覧表を掲示することなどにより、購入者に知らされる。

【0037】さて、曲名コード入力画面において、購入者が所望の曲名に対応するコードをテンキーボタンにより入力すると、入力されたコードが領域421において実際に表示される。ここで、購入者が、コード入力後に領域422の「選択曲確認」ボタンを触れると、CPU200は、すでに登録された全曲名の確認段階(図8のステップS b 114)に移行させる。が、これについて後述する。また、購入者が、コード入力後に領域423の「確認」ボタンを触れると、CPU200は、入力されたコードに対応する曲名に関する情報を示す段階に移行させる(図8のステップS b 112)。この段階における表示部21の表示を図11(4)に示す。

【0038】この図に示すように、領域424には、入力されたコードに対応する曲名等の情報が表示される。ここで、購入者が領域425の「聴いてみる」ボタンを触れると、CPU200は、当該曲名に対応する演奏データを副記憶部203から読み出して、図示せぬ音源回路に転送する。これより、スピーカ25R、25Lからは当該曲名に対応する楽音が流れて、購入者が選択した



曲名を試聴できるようになっている。また、購入者が、領域426の「いいえ」ボタンを触れると、CPU200は、この操作を認識して、選択指示の段階を曲名コードの入力を促す段階に戻す。一方、購入者が領域426の「はい」ボタンを触れると、CPU200は、コード入力された曲を登録する。この際、CPU200は、登録された曲数が上記購入曲数を選択する段階で選択された曲数未満であるか否かを判別し、未満の場合には、領域400に表示されるnを1だけインクリメントし、その旨のメッセージを表示させて、選択指示の段階を曲名コード入力段階（図8のステップSb111）に戻す。これにより、登録された曲数が、ステップSb109において選択された購入曲数分となるまで、選択指示の段階がステップSb111～Sb113を巡回するようになっている。一方、CPU200は、登録された曲数が上記購入曲数を選択する段階で選択された曲数と一致するならば、次に、登録された曲名等を一覧させて確認させる段階に移行する（図8のステップSb114）。この段階における表示部21の表示を図12（1）に示す。この図に示すように、この画面における領域428には、前段階で登録されたすべての曲名等が表示される。また、領域428の右方には、一度に曲名等を表示できない場合に当該一覧表示を上下にスクロールさせるためのボタンが、それぞれ領域429、430に表示される。ここで、購入者が領域431の「はい」ボタンを触れると、CPU200はこれを認識して、登録されたすべての曲名を商品として記載する商品オーダーシートをプリントアウトする段階（図5あるいは図8に示すステップSb2）に移行させる。

【0039】一方、購入者が領域432の「いいえ」ボタンを触れると、CPU200はこれを認識して、図12（2）に示す取り止め画面を表示させる。この画面には、領域433において、選択の取り止めに伴う警告メッセージが表示されるとともに、領域434には「はい」ボタンが、領域435には「いいえ」ボタンがそれぞれ表示される。ここで、購入者が「はい」ボタンを触れると、CPU200はこれを認識して、いままで登録した曲名を破棄して、選択指示の段階を、上述した購入曲数の選択段階まで戻す一方、購入者が「いいえ」ボタンを触れると、元の選択登録された曲名等を一覧させて確認させる段階に戻る。

【0040】さて、上述した選曲方法の選択の段階（流れは図8のステップSb110、画面は図11（2））において、購入者が「一覧表示形式で選曲」ボタンを触れると、CPU200は、この選択を認識して、次にシリーズの選択を促す段階に移行させる（図8のステップSb115）。この段階における表示部21の表示を図13（1）に示す。この図に示すように、領域436には、シリーズに対応する各種ボタンが表示される。そして、このシリーズの選択を促す画面において、購入者が

所望するシリーズに対応するボタンを触れると、CPU200は、触れた領域に対応するシリーズが選択されたと認識して、次に、所望とする曲名を検索するための文字（キーワード）の入力を促す段階に移行させる（図8のステップSb116）。この段階における表示部21の表示を図13（2）に示す。この図に示すように、領域437には、キーワードを入力するための各種キーボタンが表示される。このキーボタンにより文字が入力されると、領域438にその文字が購入者に示される。なお、領域439の「取消」ボタンを触れることによって、入力された文字が破棄されるようになっている。また、領域440～442には、「アーティストで検索」ボタン、「作曲者で検索」ボタンおよび「曲名で検索」ボタンが、入力されたキーワードのカテゴリーを選択するためにそれぞれ表示される。

【0041】そして、購入者がキーボタンによりキーワードを入力した後、領域443の「検索実行」ボタンを触れると、CPU200は、副記憶部203に格納されたデータのうち、選択されたシリーズ・カテゴリー内で、入力されたキーワードを満足させる曲名等の演奏データを検索する。この際、CPU200は、検索の結果、該当するデータが存在しない場合には、その旨のメッセージの表示後、再び、キーワードの入力を促す段階（図8のステップSb116）に戻す一方、該当するデータが存在する場合には、その曲名等の一覧表示を行なう段階（図8のステップSb117）に移行させ、購入商品の選択を促す。この段階における表示部21の表示を図13（3）に示す。この図に示すように、この画面における領域444には、前段階で検索された曲名等がボタン化されて表示される。また、領域444の右方には、一度に曲名等を表示できない場合に当該一覧表示を上下にスクロールさせるためのボタンが、それぞれ領域445、446に表示される。

【0042】さて、この検索曲の一覧表示画面において、購入者が所望の曲名等を触れると、CPU200は、これを認識して、触れたボタンの表示色を変更する処理を行なうとともに、選択された曲名の確認を促すメッセージを表示させる（図8のステップSb118、119）。この段階における表示部21の表示を図13（4）に示す。この図に示すように、領域400には、選択された曲名の確認を促すメッセージが表示される。この画面において、購入者が領域448の「聴いてみる」ボタンを触れると、CPU200は、当該曲名に対応する演奏データを音源回路に転送する。これより、スピーカ25R、25Lからは当該曲名に対応する楽音が流れて、購入者が選択した曲名を試聴できるようになっている。

【0043】そして、購入者が領域449の「確認」ボタンを触れると、CPU200は、この操作を認識して、選択された曲を登録する。この際、CPU200

は、登録された曲数が選択された曲数未満であるか否かを判別し、未満の場合には、領域400に表示されるnを1だけインクリメントしたメッセージを表示させて、選択指示の段階をシリーズ選択段階(図8のステップSb115)に戻す。これにより、登録された曲数が、ステップSb109において選択された購入曲数分となるまで、選択指示の段階がステップSb115~Sb119を巡回するようになっている。一方、CPU200は、登録された曲数が選択された曲数と一致するならば、次に、選択登録された曲名を一覧させて確認する段階に移行させる(図8のステップSb114)。これ以降の段階については上述した通りである。

【0044】ところで、メインメニュー画面からは、アルバムの選択において、当該コードを直接入力して行なうこともできるようになっている。この選択は、図9(1)に示すメインメニュー画面における領域403の「商品コード入力」ボタンを購入者が触れることにより行なわれる。このボタンを購入者が触れると、CPU200は、この操作を認識して、選択指示の段階を、アルバムコードの直接入力を行なう段階に移行させる(図8のステップSb120、121)。この段階における表示部21の表示を図14(1)に示す。図示のように、この画面の領域450には、所望のアルバムに対応するコードを入力するための各種キーボタンが表示される。

【0045】ここで、購入者が各種キーボタンを触れてコードを入力すると、入力したコードが領域451に確認的に表示される。そして、コード入力後「確認」ボタン(正確には、この段階の前の画面にて表示されるため、この図では図示されない。)を触れると、当該コードに対応するアルバムに関する情報が領域452に示される。この段階で、購入者が、画面の領域453の「いいえ」ボタンを触れると、CPU200は、選択指示の段階を上記メインメニュー画面の表示段階(ステップSb101)まで戻す。一方、購入者が領域454の「はい」を触れると、CPU200は、入力されたコードに対応するアルバムの内容確認の段階に移行させる(図8のステップSb122)。この内容確認の画面を図14(2)に示す。この図に示すように、入力されたコードに対応するアルバムのタイトルが領域455に表示され、そのアルバムの内容が領域456に一覧表示される。なお、領域456の右方には、一度にアルバム内容を表示できない場合に当該表示を上下にスクロールさせるためのボタンが、それぞれ領域457、458に表示される。

【0046】また、領域459には、領域425と同様な「聴いてみる」ボタンが表示され、これを触れると、CPU200は、当該曲名に対応するデータを音源回路に転送し、これより、スピーカ25R、25Lからは当該曲名に対応する楽音が流れて、購入者が選択した曲名を試聴できるようになっている。さて、購入者が、領域

460の「いいえ」ボタンを触れると、CPU200は、この操作を認識して、選択指示の段階をアルバムコードの入力を促す段階(ステップSb120)に戻す。一方、購入者が領域461の「はい」ボタンを触れると、CPU200は、この操作を検出して、コード入力されたアルバムを商品として記載する商品オーダーシートをプリントアウトする段階(図5あるいは図8に示すステップSb2)に移行させる。これ以降については、上述した通りである。

【0047】このように、図5ステップSb1における選択指示の段階は、メインメニュー画面から階層的に画面を選択することによって、所望の商品を選択できるようになっており、ステップSb2において、購入者固有のパスワードと、その商品内容とが記載された商品オーダーシートSが得られるようになっている。

【0048】2-2-2:ステップSb5~Sb9(パスワード入力から商品完成まで)

次に、商品プリントアウト時に表示されるメッセージにしたがって、購入者がレジで清算し、FDを受け取った以後に表示される画面について図16を参照して説明する。上述したように、運用状態がセットされた当初の画面はメインメニュー画面(図9(1)参照)である。この画面において、FDを受け取った購入者が領域402の「!パスワード」ボタンを触れると、CPU200は、表示部21の画面を図16(1)のパスワード入力画面とする。図に示す画面では、購入者がすべき行動が領域400に表示されるとともに、パスワードを入力するためのテンキーボタンが領域471に表示される。また、テンキーボタンを用いて入力されたパスワードが領域472に確認的に表示されるほか、入力したパスワードを破棄するための「取消」ボタンも領域473に表示される。

【0049】さて、購入者が商品オーダーシートSに記載されたパスワードをテンキーボタンを用いて入力し、領域474の「確認」ボタンを触れると(図5のステップSb5)、CPU200は、表示部21の画面を図16(2)の画面にして、購入者がすべき行動を領域400に表示させるとともに、当該パスワードに対応する商品内容を領域475に表示させる(図5のステップSb6)。この表示を見た購入者が、清算時に渡されたFDをFDスロット23に挿入して(図5のステップSb7)、領域476の「実行」ボタンを触れる。すると、CPU200は、(むしろ、特殊形式のフォーマットの確認後)パスワードに対応する商品、すなわちソフトウェアたる演奏データの書込等を行なわせる一方で、表示部21の画面を図16(3)の商品作成画面にする(図5のステップSb8)。すなわち、CPU200は、現時点の段階を示すメッセージと注意メッセージとをそれぞれ領域400、477に表示させる。

【0050】そして、この段階における書込等が終了す

10

20

30

40

50

ると(図5のステップS b 9)、CPU 200は、表示部21の画面を、図16(4)の商品完成画面にする。これにより購入者には、商品完成したことが知らされる。なお、この商品完成画面は一定期間経過すると、メインメニュー画面となって、次の操作に備えるようになっている。このように購入者は、清算後においてはパスワードの入力や、FDの挿入、商品の確認等の最低限の操作で所望のソフトウェアがコピーされたFDを得ることとなる。なお、商品オーダーシートが出力されたが、レジで清算しない客が存在する可能性があるので、特殊パスワードと同様にパスワードに有効期限を設けて、その期間経過後では当該パスワードを抹消するのが望ましい。

#### 【0051】2-3: 閉店から電源オフまで

次に、本装置における閉店から電源オフまでの動作について図6を参照し説明する。まず、端末20が設置されている販売店等の営業が終了すると、ステップSc1において、店員等が、端末20のタッチパネル22により所定の操作を行なうと、当該端末20は、運用状態を解除する。そして、次のステップSc2において、当該端末20は、副記憶部203において格納されている本日分の実績から売上明細書を作成してプリンタ206に印字させる。この後、当該端末20は、電源オフにする。このように、販売店等の閉店後では、当該端末の運用状態が解除され、売上明細書が作成されて、電源がオフにされるのみであり、購入者たる客がどのソフトウェアをコピーしたかなどの情報はサーバ10へは送出されない。かかる情報の送出を含む通信は、本実施形態では、次に説明するように、深夜行なうこととしているためである。

#### 【0052】2-4: サーバと端末との通信

さて、閉店後に端末20の電源がオフにされると、サーバ10は、その日にコピーしたソフトウェアの明細の情報を、各端末20から回収する必要がある。また、ソフトウェア供給会社にとっては、新たなソフトウェア(本実施形態では販売対象を演奏データ等に絞っているため、新譜データ等)を販売対象に追加すべく各端末に配信してそれぞれ副記憶部203に格納させる必要もある。すなわち、サーバ10および各端末20間では定期的かつ双方向に通信を行なう必要がある。かかる通信を、本実施形態では電話回線の状態が比較的良好な深夜の時間帯に行なうようにしている。

【0053】以下、かかる通信の動作について図7を参照して説明する。まず、図におけるステップS d 1では、サーバ10が回収すべき端末を特定する。この特定は、各端末20に付された固有の番号を指定することにより行なわれ、ステップS d 1では、第1番目の端末20<sub>1</sub>を指定する。次に、サーバ10は、ステップS d 2において、特定した端末20の電源をオンする指令を当該端末に向けて送出した後、ステップS d 3において、

その日にコピーしたソフトウェアの明細を作成する指令を送出する。これにより、指令を受信した端末20の電源がオンにされ(ステップS d 11)、当該端末20は、その日にコピーしたソフトウェアとその数量とを示す明細を、副記憶部203に格納されたデータから作成して(ステップS d 12)、サーバ10に向けて送出する(ステップS d 13)。この結果、サーバ10は、ステップS d 4において、当該端末20がその日にコピーしたソフトウェアの明細を当該端末を特定する情報とともに得ることとなる。

【0054】次に、サーバ10は、ステップS d 5において、新譜や営業用の各種データ等の有無を判別する。ここで、各種データは、ソフトウェア供給会社によりサーバ10の主記憶部103にセットされるデータであって、POPのピラや、カタログ、新譜情報等に関するデータである。なお、送出済みのデータは、端末20の副記憶部203に格納されるから、ここでは、新たなデータだけが差分的に送出することとしても良い。この判別結果が「No」であるならば、処理手順は後述のステップS d 8にスキップする一方、判別結果が「Yes」ならば、サーバ10は次のステップS d 6において各種データを当該端末20に向けて送出する。当該端末20は、送出された各種データを受信すると(ステップS d 14)、受信完了通知をサーバ10に返送した後(ステップS d 15)、受信した各種データを副記憶部203に格納する(ステップS d 16)。なお、格納された各種データのうち、新譜データ以外のPOP等のデータについては、翌日、上述したステップS a 2において、店員等により電源がオンとされた直後に出力されることとなる。

【0055】さて、サーバ10は、端末20から受信完了通知を受信した(ステップS d 7)後、あるいは、ステップS d 5の判別結果が「No」であるならば、ステップS d 8において、当該端末20に向けて電源をオフする指令を当該端末に向けて送出する。これを受けて、当該端末20では、ステップS d 17において実際に電源がオフされる。一方、サーバ10は、端末20に電源オフ指令を送出した後、ステップS d 9において、上記明細を回収していない端末が存在するか否かを判別する。具体的には、ステップS d 9では、現時点において特定している端末固有番号が、接続された端末数まで達しているか否かが判別される。達していないのであれば、他の端末に対しても同様に上記ステップS d 2~S d 8の処理を行なうべく、ステップS d 9において、端末固有番号を「1」だけインクリメントした後、処理手順がステップS d 2に戻る一方、達したのであれば、回収動作が終了する。

【0056】このような回収動作によれば、サーバ10は、ステップS d 2~S d 8の処理を、まず端末20<sub>1</sub>に対して実行し、次に端末20<sub>2</sub>に行なって、以下、端

末20。まで繰り返し実行することとなる。この結果、サーバ10は、接続されたすべての端末20からその日にコピーしたソフトウェアの明細を端末毎に回収し主記憶部103に格納するようになっている。

#### 【0057】2-5：販売店への請求

さて、各端末20は、購入者に対しソフトウェアのコピーを行なったが、その対価である現金の徴収は、端末が設置されている販売店内のレジにより店員等を介して行なわれている。すなわち、ソフトウェア供給会社は、この時点では直接現金を受領してはいない。そこで、サーバ10は、例えば毎日、月末毎とか、いわゆる5、10日毎のように定期的に、その期間においてコピーしたソフトウェアの明細を端末毎に、専用回線を介してホスト30へ送信する。一方、この明細を受信したホスト30は、商品オーダーシートに基づいてその期間に清算された金額の累計を請求する旨の請求書（および納品書）を販売店毎に作成する。この請求書等は、郵送により発送しても良いし、サーバ10を介して各端末20に配信して各プリンタ206により出力する構成としても良い。そして、請求を受けた販売店等は、一般と同様に、請求金額を銀行振り込み等によりソフトウェア供給会社に収めることとなる。

【0058】このような実施形態によれば、端末20自身では現金の清算機能を有しないで済むため、端末自体の構成を簡略化できる。また、一般のパソコン等では再現できないような特殊形式でフォーマットされたFDのみを受け入れ可能とすることにより、レジの清算を経ずにソフトがFDにコピーされるのを防止することができる。くわえて、動作モードにおいて、ソフトウェアを書き込んだ後、書込に係るパスワードを消去する場合にあっては、パスワードによりソフトウェアの選択情報を呼び出すことが可能となるが、同一ソフトウェアを大量に複写して販売するような場合には、いちいち所望のソフトウェアを選択したパスワードの取得が必要となるため、煩雑となるが、このようなソフトウェアに対しては特殊パスワードを発行すれば、端末への操作を簡易化することが可能である。したがって、本実施形態によれば、端末の端末の設置状態や販売形態に合わせ、適切に、ソフトウェアを複写して販売することができる。

#### 【0059】3：その他

上述した実施形態では、以下の変形や追加、変更等が可能である。

① 実施形態では、ソフトウェアの種類を演奏データ等のミュージックデータに限ったが、本願では、各種アプリケーションプログラムや、各種のデータ等のようにソフトウェア一般に広く適用可能である。ただし、あまり広いと所望のものを選択するときに不便となるので、これらの体系を整理するとともに、選択段階でのユーザインターフェイスを改良する必要がある。

② 実施形態では、サーバ10とホスト30との両者が

互いに別法人により管理されること、さらに、複数のソフトウェア供給会社加わることを念頭においたため、両者を敢えて区別したが、その必要がないのであれば、両者を区別することなく一体とする構成でも良い。

③ 実施形態では、特殊形式でフォーマットされたFDを手渡すことにより、通常のFDとは区別するようにしたが、本願はこれに限られず、FDの形状を、通常のFDのそれとは異ならせる特殊形状とするとともに、挿入されたFDの形状をFDD205自身が検出して、特殊形状のFDでなければ、当該FDに対する書込が許可されないような構成にしても良い。

④ 実施形態では、媒体（メディア）をFDに限定したが、本願はこれに限られず、例えば、ICカードや、光磁気ディスク、ROMカートリッジ等であっても良く、また、FDと併設することとしても良い。この場合、ソフトウェアの選択段階で、所望のメディアを選択させる項目を追加し、選択されたメディアも商品オーダーシートに記載して、清算後にそのメディアを渡すこととする。

⑤ 実施形態では、各端末20からのソフトウェア明細からは、請求書が作成されるのみであったが、特に、販売対象となるソフトウェアを演奏データに絞った場合には、当該演奏データの印税処理を行なう必要もある。そこで、ソフトウェアの明細から請求書とともに、財団や作曲者等に著作権料などの印税の支払書を作成することとしても良い。

⑥ 実施形態では、端末20<sub>1</sub>～20<sub>n</sub>はいずれも平等であったが、設置される場所、販売実績等に応じて端末20<sub>1</sub>～20<sub>n</sub>に優先順位をつけ、この優先順位にしたがって新譜データの配信順序を変更したり、供給する演奏データのジャンルに偏りを持たせるようにしても良い。

⑦ また、購入者それぞれに、演奏データのタイプや、機種等の情報を予め含ませたユーザIDカード等を発行し、端末にはこのカードの情報を読み取る構成を付加して、ソフトウェアの選択において、演奏データのタイプや、機種等の選択を、かかるユーザIDカードの挿入で済ますようにしても良い。

⑧ くわえて、実施形態における端末20では、運用状態の解除により電源がオフされる一方、サーバ10からの電源オン指令により端末20の電源がオンされる状態を基本としたが、端末20における電源は、運用状態に拘わらずオン状態のままとしても良い。

#### 【0060】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、端末により、所望のソフトウェアを端末において記録媒体に書き込むことにより、当該ソフトウェアを販売する装置において、端末以外において現金授受の余地が生まれる結果、端末自身に清算機能を持たせる必要がなくなるので、端末装置の構成を簡素化することが可能となる。また、複数のソフトウェアの販売を前提とする構成であ

っても、端末の設置状態や、販売形態により、単一のソフトウェアのみを大量に販売する際に、端末に対する操作性を簡易化することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態に係るソフトウェア販売装置の全体構成を示すブロック図である。

【図2】 (a)は、同実施形態におけるサーバの電気的構成を示すブロック図であり、(b)は、同実施形態における端末の電気的構成を示すブロック図である。

【図3】 同実施形態における端末の外観構成を示す斜視図である。

【図4】 同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作のうち、電源オンから始業時間前までの動作を示すフローチャートである。

【図5】 同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作のうち、営業時間内における動作を示すフローチャートである。

【図6】 同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作のうち、終業時間後から電源オフまでの動作を示すフローチャートである。

【図7】 同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作のうち、端末とサーバとの通信動作を示すフローチャートである。

【図8】 同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作のうち、ソフトウェアの選択指示の段階を示すフローチャートである。

【図9】 (1)～(4)は、それぞれ同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作において表示部21に表示される画面の一例である。

\*

\*【図10】 (1)～(4)は、それぞれ同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作において表示部21に表示される画面の一例である。

【図11】 (1)～(4)は、それぞれ同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作において表示部21に表示される画面の一例である。

【図12】 (1)および(2)は、それぞれ同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作において表示部21に表示される画面の一例である。

【図13】 (1)～(4)は、それぞれ同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作において表示部21に表示される画面の一例である。

【図14】 (1)および(2)は、それぞれ同実施形態に係るソフトウェア販売装置の動作において表示部21に表示される画面の一例である。

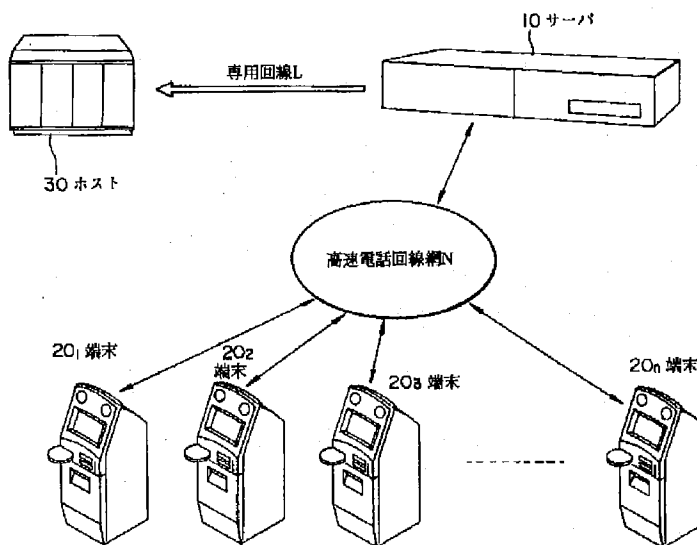
【図15】 商品オーダーシートの一例を示す図である。

【図16】 (1)～(4)は、それぞれ同実施形態に係るソフトウェア販売装置の清算後の動作において表示部21に表示される画面の一例である。

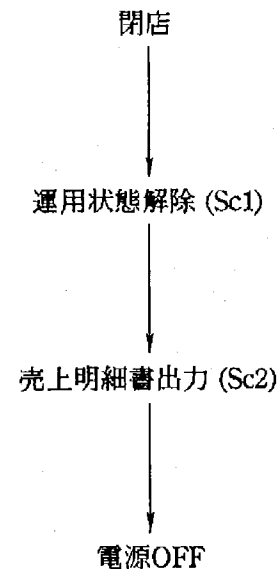
【符号の説明】

10……サーバ、20<sub>1</sub>～20<sub>n</sub>……端末、22……タッチパネル（選択手段）、100……CPU（発行手段）、103……主記憶部（第1の記憶手段）、200……CPU（作成手段）、203……副記憶部（第2および第3の記憶手段）、204……モデム（送信手段）、205……FDD（書込手段）、206……プリンタ（出力手段）

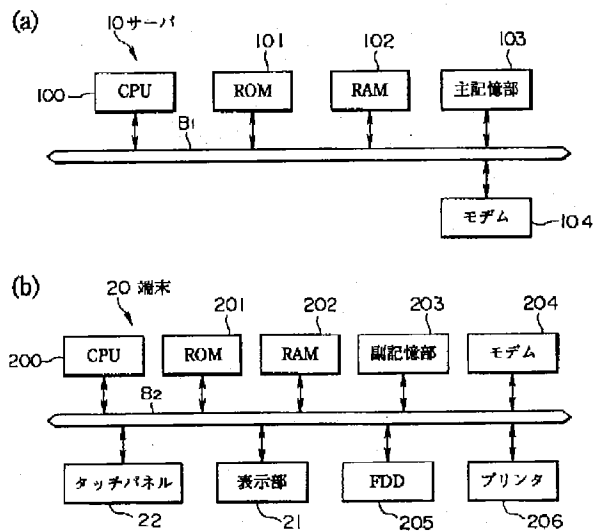
【図1】



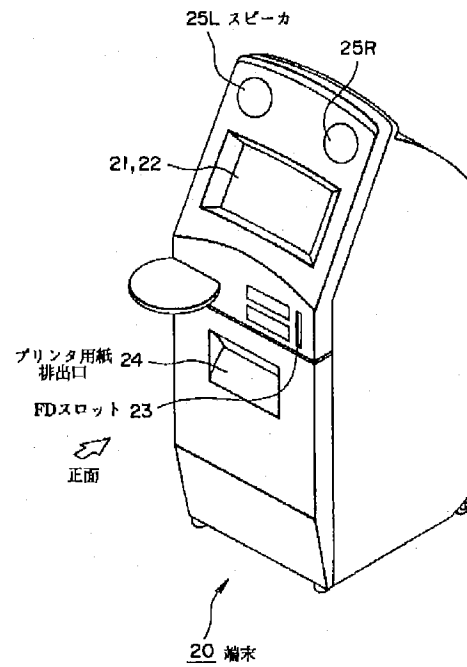
【図6】



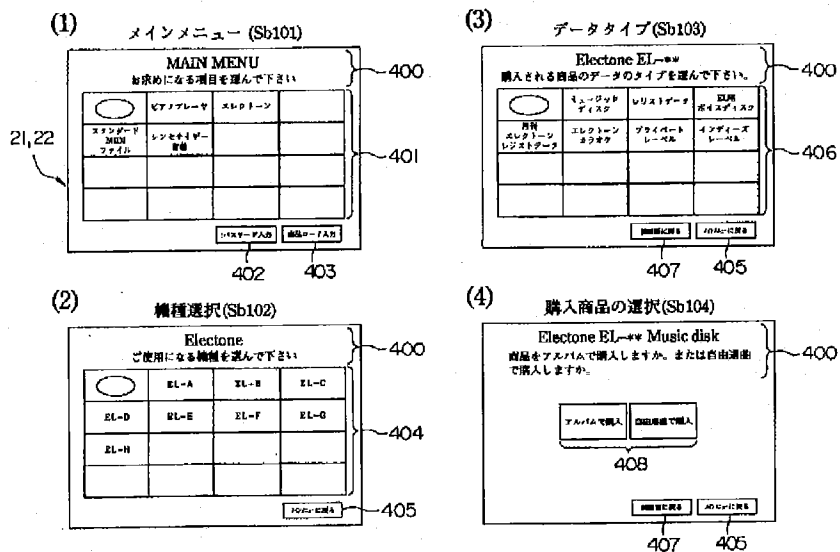
【図2】



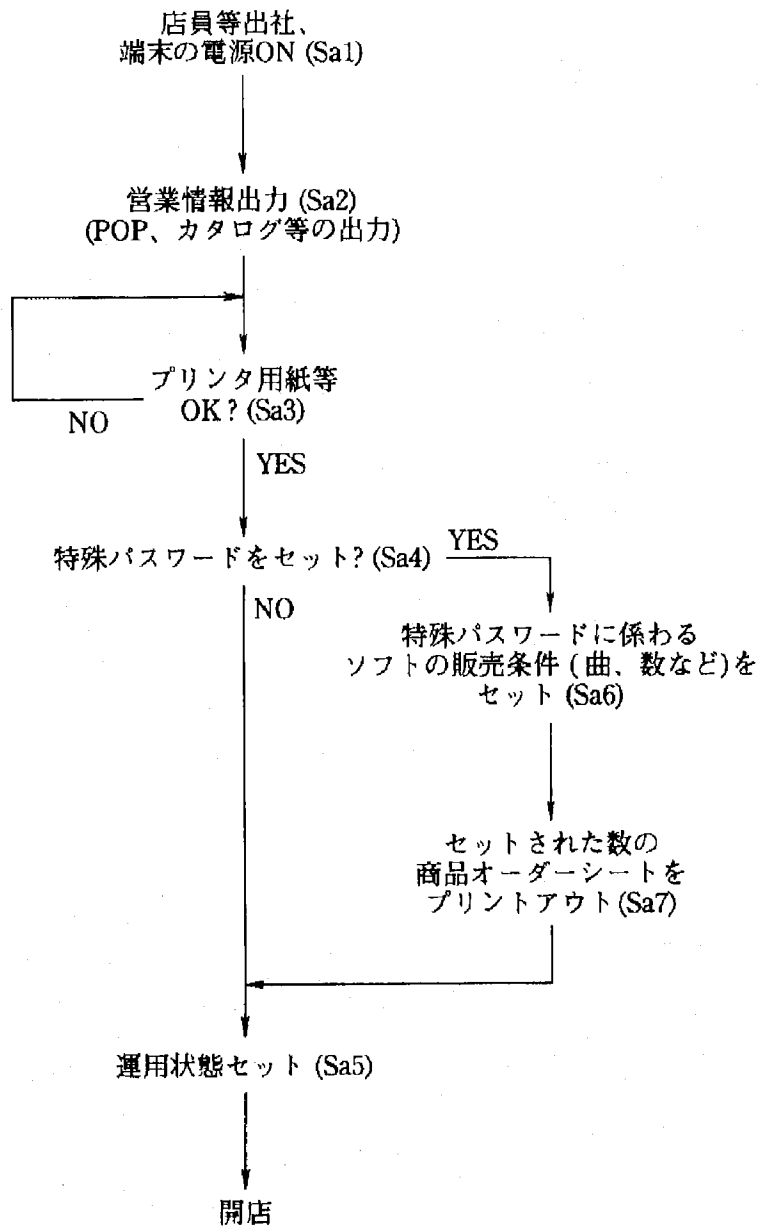
【図3】



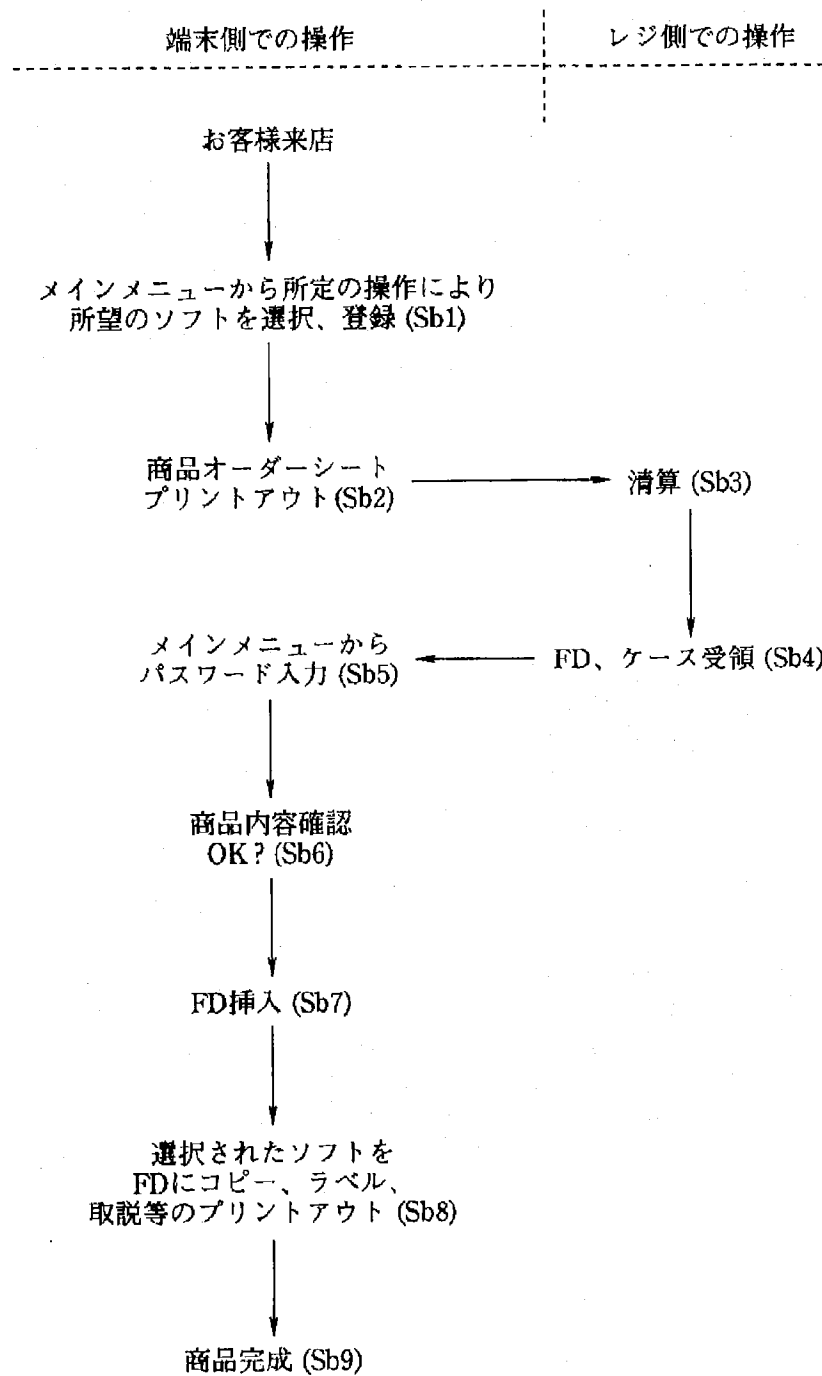
【図9】



【図4】

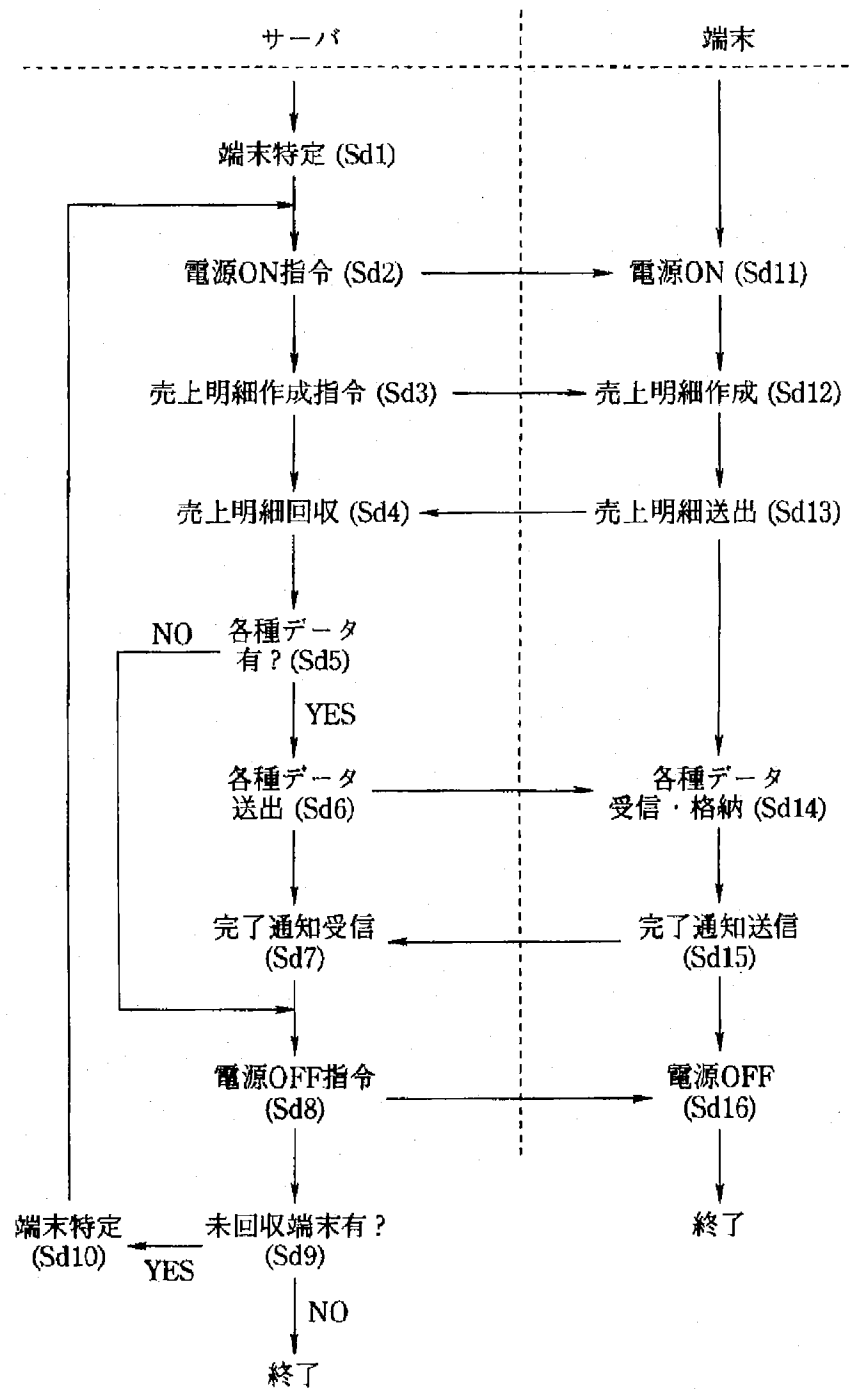


【図5】

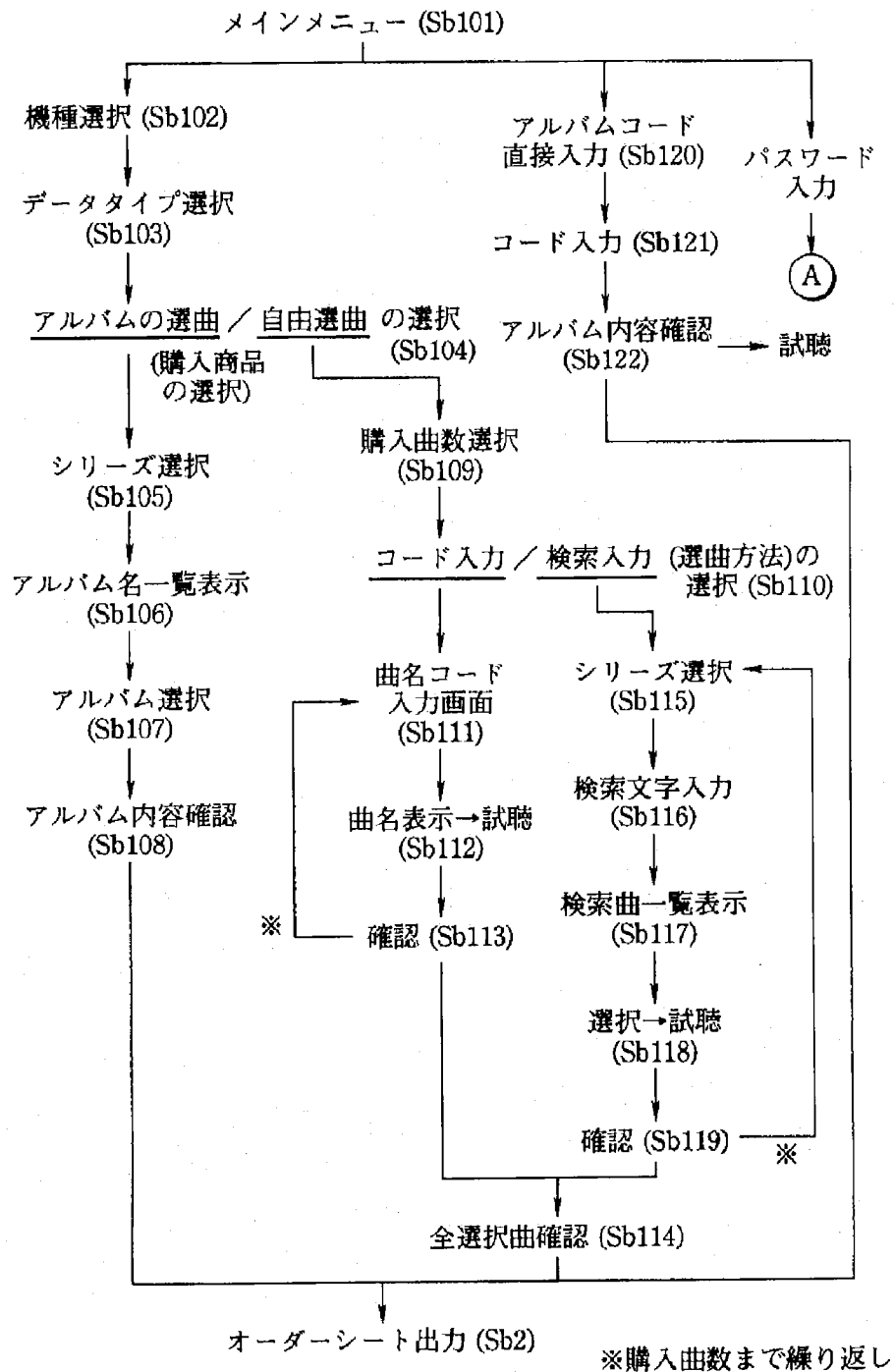




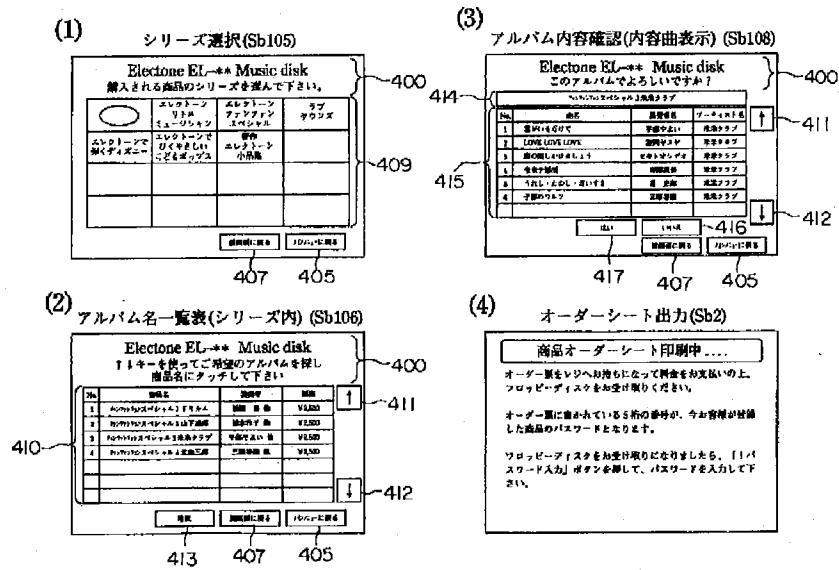
【図7】



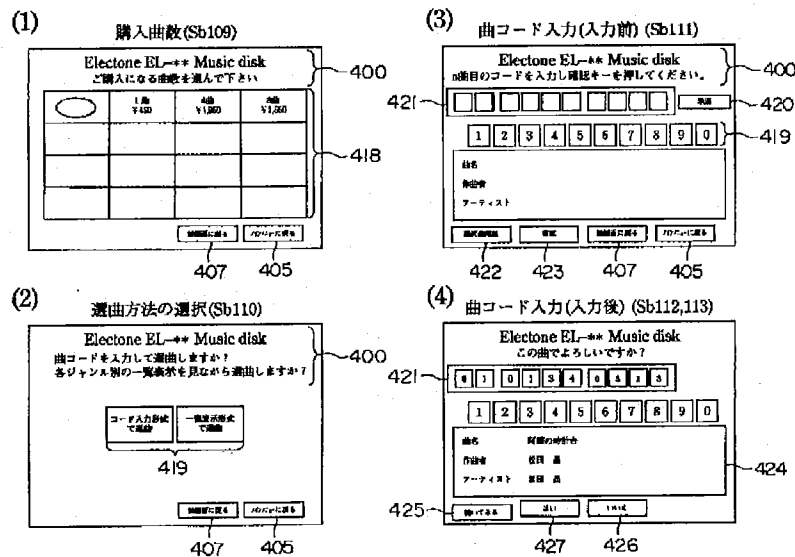
【図8】



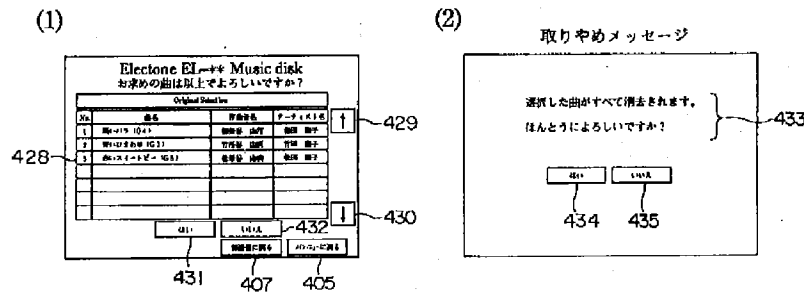
【図10】



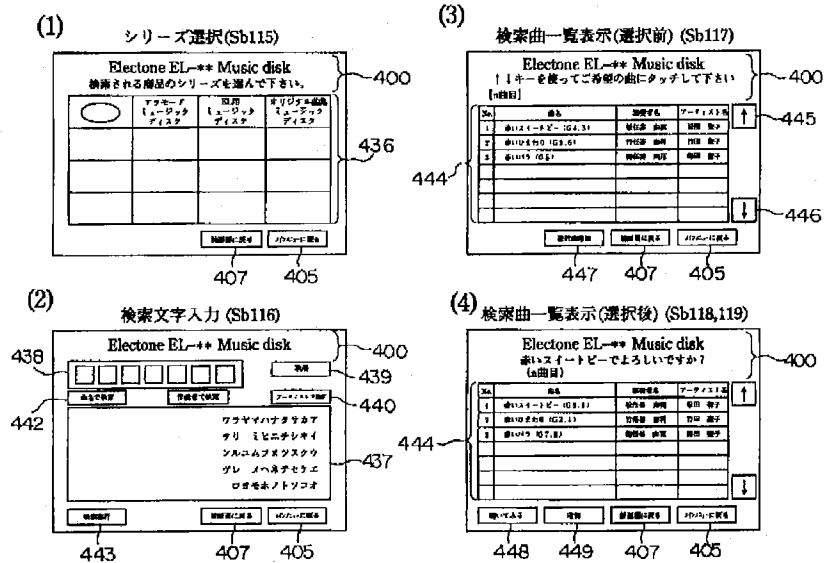
【図11】



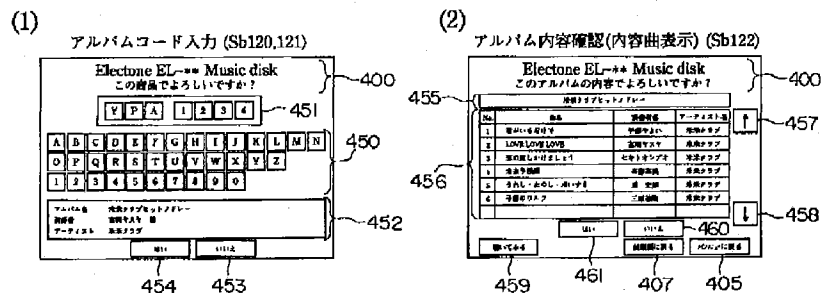
【図12】



【図13】



【図14】



【図15】

41 商品オーダーシート 発行店

商品コード	YPA1034	価格	¥2,500 (税込 ¥2,625)
商品名	シャパン：華麗なる円舞曲		
曲目	1 ビリヤード 華麗なる円舞曲 作品15の3 2 ビリヤード 第11章 華麗なる円舞曲 作品15の3 3 華麗なる円舞曲 作品15の3 華麗なる円舞曲 4 華麗なる円舞曲 作品15の3 華麗なる円舞曲 5 華麗なる円舞曲 作品15の3 華麗なる円舞曲 6 華麗なる円舞曲 作品15の3 華麗なる円舞曲		
演奏者	ステニス・ブーニン		

★ このオーダーシートをレジカウンターへお持ちになり、料金をお支払い下さい。  
引換にフロッピーディスクとケースをお渡しいたします。

★ お受け取りになりましたら、再度メインメニューで下記のパスワードを入力して下さい。  
入力値は画面の指示に従ってください。

パスワード入力 を押してから **6 9 7 7 3** を入力してください。


42

★ 商品完成後、ラベルシートの文字が確実に印字されていることをご確認ください。 1995.08.18 13:54:09  
1001001010

出荷

商品コード	YPA1034	Memo	1001001010
商品名	シャパン：華麗なる円舞曲		
価格	¥2,500 (税込 ¥2,625)		
部材	フロッピーディスク (2DD) 用	X1枚	
	フロッピーケース	X1個	

販売日時 1995.08.18 13:54:09

44 { 

商品  
S オーダー  
シート

43

【図16】

